ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 32. Sobota, 12. Sierpnia 1865. № 32.

Korespondencye do redakcyi Ziemianina pod adresem: **Dr. Szafarkiewicz.** Poznań. Grobla Nr. 25.

TREŚĆ.

O hodowli i pielęgnowaniu owiec na mięso.

Rozprawa p. P. Woodsa, przetłomaczona z angielskiego i dodatkami zaopatrzona przez N. M. Witta z Bogdanowa.

C.

III. O obchodzeniu się z maciórkami podczas ich kotności; o porzucaniu, jego przyczynach i następstwach.

Przechodzimy teraz do innego ważnego przedmiotu, który uwagę każdego hodowcy zająć powinien, a jest nim: obchodzenie się z maciórkami podczas ich kotności, i porzucanie, jego przyczyny i następstwa. Każdy, kto posiada stado owiec, zajmować się będzie z pewnością bardzo pilnie wszystkiem, co jest zdolne wyświecić ten przedmiot. Mówić o nim będę, jako o fakcie, względem którego żadnej nie ma kwestyi.

Najpierwszą i najważniejszą rzeczą pod względem tego przedmiotu jest według zdania mego pasienie maciórek. Sądzę, iż zysk lub strata li od tego zależą. Zachodzi więc pytanie: jak nasze maciórki karmione być powinny? Dwa punkta w tej mierze przedłożę Panom pod rozwagę. Wielu z pomiędzy Was mieszka dawniej w tutajszem hrabstwie i ma więcej doświadczenia odemnie, jednak poważam się zadać Wam to proste pytanie: czyście już kiedy widzieli (uważając to jako powszechną regułę) te dwie okoliczności, t. j. dobry zbiór rzepy i liczne stado jagniąt obok siebie w tym samym roku? Zdaje mi się, iż pomiędzy dziesięciu przypadkami ledwo dziewięć się znajdzie, gdzieby tak było. Jest to faktem pewnym, że jesteśmy za nadto hojni w używaniu rzepy. Ale inne jeszcze zachodzi pytanie, względem którego, jak wyznać muszę, nie jestem zdolny własnego udzielić Panom zdania, ponieważ mię do niego nie doprowadziło własne doświadczenie. Pytam więc: czy słuszną jest rzeczą pozwolić maciórkom chodzić za skopami wypasowemi, które się pasą na rzepie? Czyli: czy to jest według porządku rzeczy zniewalać maciórki do jedzenia tej paszy, której skopy wypasowe źreć nie chcą i takową zostawiają? Ja sądzę, że tak nie jest, że to raczej jest nie tylko barbarzyńskim, ale nawet niebezpiecznym zwyczajem. Zdaje mi się, że, gdy maciórki do chodzenia za skopami wypasowemi na pastwisku rzepowem zniewalamy, takowe żywią się nie tylko znaczną ilością niestrawnej paszy, lecz zarazem z paszą połykają wielkie mnóstwo szlamu i ziemi, co na czynności ich organów trawienia szkodliwie wpływać musi.

Doświadczenie uczy mię, że porzucanie prawdopodobnie z dwóch powstaje przyczyn i w dwóch zachodzi peryodach kotności maciórek. Najpierw zachodzi ono zazwyczaj pomiędzy 25 grudnia a 6 stycznia; jestem tego przekonania, że wywołuje się zbyt bujną paszą, która organa płciowe za nadto drażni, a mianowicie na macicę tak mocno działa, iż ją do odpędzenia zapłodu zniewala. Najpierwszy, a według mego zdania najniebezpieczniejszy jego stopień pokazuje się już w miesiącu lutym i wywołuje go się, jak mi się zdaje, przez masę niestrawnej paszy. Znacie Panowie z pewnością wszyscy silny stan febrowy, który w całym organizmie zwierzęcia rozbudza czynność zapalną, a którego następstwem jest porzucenie. Pokazuje ono się w skutku, jaki febra później po sobie pozostawia, bo w tej porze roku rzadki jest przypadek poronienia, w którymby maciórka wełny nie utraciła, a w ilu to przypadkach, pytam się, nie traci jeszcze prócz tego i życia? Jakim więc sposobem winniśmy to zmienić? Jestem tego zdania, lecz nie chcę twierdzić, że sposób na to leży całkiem w zakresie naszej kontroli; ale doświadczenie, które Panom opowiem, jeżeli ma jaką wartość, uczy nas, że sposób ten prawie całkiem w obrębie naszej kontroli się znajduje. Pozwólcie mi Panowie jeden lub dwa godne uwagi przytoczyć przypadki, ale proszę, jeśli chcecie, wielkiej nie przypisywać mu wartości.

Aż do roku 1853 znano stado w Merton jako najskłonniejsze do porzucania ze wszystkich innych tegoż hrabstwa. W roku tym mieliśmy około 110 przypadków poronienia i utraciliśmy 80 maciórek. Czułem, że nadszedł czas, w którym zmiana była potrzebną, i że gdyby to nieszczęście w ten sposób dłużej trwać miało, napiętnowałoby tych, którym poruczona była pieczołowitość nad temi zwierzętami, znamieniem braku inteligencyi, troskliwości i oględności. Dla tego zmieniłem system pasienia, którego się aż do tego czasu trzymano i postanowiłem, ażeby odtąd maciórki po pewnej porze roku ani jednej rzepy nie dostawały aż dopiero krótko przed koceniem się, a sposób, w jaki postępowałem, był następujący. Wyganialiśmy nasze maciórki w czasie parzenia się na pastwisko rzepowe i trzymaliśmy je na niem około 6 tygodni; w skutek tego otrzymaliśmy znaczną liczbę jagniąt. Ztamtąd przeprowadziliśmy je potem znów napowrót do parku. Gdyśmy je w miesiącach jesiennych z pastwiska w parku usunęli, urosła na niem trawa bardzo silna. Ztąd mieliśmy wielki zapas paszy, który przy pomyślnej porze roku aż do końca grudnia czyli początku stycznia bardzo dobrze wystarczył. Potem dawaliśmy otręby i plewy może przez dwa tygodnie przed lęgiem pierwszych jagniąt. Wreszcie postawiliśmy je na paszę rzepową, starannie bacząc na to, aby z niej na raz bardzo mało, ale z plew za to obfitszy dodatek do tego dostawały. I niezaprzeczonym jest faktem, że od tego czasu nie mieliśmy ani jednego przypadku poronienia jagnięcia, a strata nasza maciórek nie przeszła jeszcze dotychczas nigdy liczby 5 sztuk.

Lecz inny jeszcze jest punkt, o którym mówić mi wypada, a punkt ten niezawodnie wszystkich gospodarzy na ziemi lekkiej bardzo interesować będzie. Pytanie pod tym względem jest następujące: czy gliną nawieziona ziemia wywiera istotnie wpływ szkodliwy na zdrowie maciórek? Wiem, iż takie panuje mniemanie, i może też tak jest niekiedy; lecz sądzę, że tu bardzo wiele od kontroli samego szafmistrza zależy. Zdaje mi się, że przy troskliwości i inteligencyi, jaką się temu poświęca, kontrola bardzo wielu przypadkom zapobiedz może, i względem tego punktu udzielę Panom kilka praktycznych

doświadczeń. Powiadano mi, że włość Waterloo zabiłaby każdą owcę, bądź to skopu, bądź maciórkę, bo żadna się w niej nie mogła utrzymać przy życiu; że włość ta stałaby się jeszcze o wiele bardziej niezdrową, gdyby jej pole chciano nawieźć gliną, a co się tyczy maciórek, gdyby się kto poważył trzymać takowe w rzeczonej włości na próbę, to ogłoszonoby go za waryata. Włość tę jednak nawieziono gliną, marglem i wapnem. Tym sposobem wcielono w ziemię wszystkie te materye, które się zwykle za szkodliwe uważają, i jaki był ztąd rezultat? A oto ten, że nie wszystkie zniszczały owce, i następujące zaszły stosunki. Od św. Michała 1861 aż do św. Michała 1862 r. (w ostatnim właśnie roku naszego zarządu nad tem gospodarstwem, a w skutek tego i w czasie, kiedyśmy owce rzepą tylko paść mogli, która na sztucznem pognoju w ziemi gliną nawiezionej porosła) trzymano we włości tej 360 maciórek, 340 skopów i 100 roczniaków, i wychowaliśmy 332 jagnięta. Pomiędzy r. 1861 a 1862 wynosiła strata nasza: 5 skopów, 10 maciórek, 3 roczniaki i 3 jagnięta, w ogóle 21 sztuk z 1098 owiec włącznie z jagniętami, lecz ani jeden nie zdarzył się przypadek porzucenia. Cieszy mię, iż Panów zapewnić mogę, że to „dobre powodzenie“, jak je nazywają, nie skończyło się razem z zarządem Lorda Walsinghama nad temi dobrami. W skutek grzeczności i otwartości naszego znakomitego dzierżawcy p. Buntinga mogę Panów obeznać z rezultatem doświadczeń upłynionego lata. W roku zeszłym trzymał on na swych dobrach 300 maciórek i nie zaszedł ani jeden przypadek porzucenia; strata jego wynosiła tylko 5 maciórek*). Jest to, sądzę, niewątpliwy dowód na to, że przy rozsądnem postępowaniu i odpowiedniej paszy szkodliwości ziemi gliną nawiezionej złagodzić się dadzą. Z porządku rzeczy wynika, abym Panom opowiedział, jakiej trzymaliśmy się przytem zasady. Nie udzielam Panom tego, jakobym Was chciał pouczać, lecz przedstawiam tylko własne i obce doświadczenie. Nie chcę Wam go narzucać jako szczególną nową ideę, gdyż nie wątpię o tem, że od niektórych innych osób już przyjętem zostało. Dawaliśmy tylko mało rzepy, ale wielką ilość paszy suchej i cokolwiek otrąb i zdaje mi się, że temu systemowi tak małą stratę, jakąśmy ponieśli, przypisać winienem.

Jestem tego zdania, że choroba, jaka na rolach świeżo nawiezionych gliną zwierzęta hodowlowe napada, wywołuje się po większej części przez bujny rozrost rzepy, jako też i przez to, że ostatnia tak wiele niestrawnych dla maciórek mieści w sobie materyi, że jeżeli nie zajdzie żadna ich wpływ łagodząca okoliczność, którąby zarazem i skutek osłabić zdołała, pokazuje się zapalenie, a następnie poronienie.

Temat o obchodzeniu się z maciórkami podczas ich ciężarności wyczerpnąłem i spodziewam się, że pod względem tego punktu nie tylko byłem zrozumiałym, ale także udzieliłem Panom kilku faktów, które Waszego uwzględnienia okażą się godnemi.

Chciałbym jeszcze zwrócić uwagę Waszą na rzecz, która bardzo żywej wymaga rozwagi, a tą jest baczność na psa owczarskiego. Czy jest rzeczą słuszną, że się pozwala psu owczarskiemu wałęsać, gdzie się znajdują maciórki kotne? który je często goni i przestrasza. Zdaje mi się, iż sprowadzone przez to nieszczęście częstokroć jest większe i ważniejsze, jak nam się być zdaje lub uznać to chcemy. Niektórzy owczarze wiedzą wprawdzie, jak psów użyć mają, przecież i na tych nawet trzeba baczne mieć oko, lecz jakie przypadki zachodzić muszą, gdy owczarz jest opieszałym i leniwym człowiekiem, który ma psa dzikiego i źle wyćwiczonego? Przy owcach upasłych lub tłustych są psy wcale niepotrzebne. Wszystkie tuczące się zwierzęta potrzebują głównie spokoju, a mieć go tam nie będą, jestem tego pewien, gdzie się psy za niemi włóczą.

Następującym z kolei przedmiotem jest obchodzenie się z maciórkami podczas ich kocenia się. Przyznacie mi Panowie, spodziewam się, że to jest rzecz ważna i godna uwzględnienia, ponieważ każdy, kto trzyma stado maciórek, wiele interesować się niem musi.

*) Okoliczność godna nadmienienia, że p. Bunting od maja 1863 r. jednę tylko stracił owcę. Trzymał on na 350 maciórek od przeszłego św. Michała i do dnia 17 lutego 1864 ani jeden nie zdarzył się przypadek poronienia.

Zdaje mi się, iż, aby stado aż do dnia kocenia się zdrowo utrzymać, nie powinniście Panowie używania paszy suchej ograniczać. Używajcie jej wciąż i nie wzdrygajcie się w tym celu umyślnie 5 funt. szterl. za jednę beczkę otrąb zapłacić, gdyż mam nadzieję, że kiedyś młynarze przez piekarzy do tego przywiedzeni zostaną, iż je za tę cenę spuszczać będą. Fakt jeden uderzał mię zawsze pośród wielkich stad Norfolku, a jest nim mała troskliwość, jaką w nich jagniętom okazują czyli, jaśniej mówiąc, dla ich zabezpieczenia za konieczną uważają. Przy wielkich stadach jest owczarz po większej części pracą obciążony; jagnięta lęgą się czasem podczas wielkiej niepogody i mają bardzo mało schronienia. Być może, że jest czasem 15 do 20 lub też 30 hurt, lecz to nie dosyć. Widziałem nieraz, jak bardzo wiele jagniąt z tej przyczyny niszczało. Z tego powodu jest rzeczą wielkiej wagi dla każdego szafmistrza, aby, czy to wielkie, czy małe jest stado, miał miejsce oparkanione czyli ogrodzone lub szopę dla swych maciórek na pogotowiu. Nie potrzeba ich trzymać w tych miejscach schronienia podczas nocy łagodnej i pięknej, ale powinny one mieć dobre i zasłaniające je miejsce, opatrzone dostateczną liczbą hurt, do których wpędzać można swą trzodę, gdy noc jest burzliwa, gdyż jestem pewien i doznałem tego przez własne doświadczenie, że każdy nawet mały wydatek w tej mierze uczyniony z łatwością się wynadgradza liczbą jagniąt, które się przy życiu utrzyma. Przekonałem się, że tak przygotowane i dobrze ogrodzone miejsce z 60 krytemi hurtami kosztem (przy pierwszem stawianiu) nie przechodzącym 11 funt. szterl. urządzonem być może i wiele lat wytrzyma, jeżeli się niem, po upływie czasu kocenia się owiec, przynależnie opiekujemy. Można je nawet później znów w którejbądź części włości kosztem około 3 funt. szterl. wynoszącym urządzić.

Prócz tego jest jeszcze inny przedmiot, który dla tych przytaczam, którzy są właścicielami stad, i których proszę wziąć pod rozwagę, czy, nie chcę twierdzić przez opieszałość, gdyżby to było przykrem wyrażeniem w obec klasy tak pożytecznych ludzi, przez fałszywą gorliwość naszych owczarzy nie ginie wiele maciórek i jagniąt. Zwykle owczarz, jeżeli nie jest bardzo doświadczonym i zręcznym przy swej pracy, staje się przez nierozsądny pospiech przyczyną śmierci wielu jagniąt i maciórek. Nie ma żadnej wątpliwości, że natura jest najlepszą akuszerką i najpewniejszym lekarzem; dla tego sądzę, że byłoby najlepiej, gdybyście Panowie czynność tę pozostawili naturze.

Gdy się maciórki kocą, nie należy być za skwapliwym. Trzeba tylko na nie uważać i dać im czas, a same sobie przytem dadzą radę; nie używajmy pospiesznie ręki, dopóki nie widzimy, że maciórka własnemi siłami pomagać sobie przestaje i jest prawie bezwładną.

Jest jeszcze coś, co bez wątpienia jest znanem, a o czem dla uzupełnienia przedmiotu mówić mi także wypada: mam tu na myśli zapalenie czyli febrę porodową, która po ulężeniu się jagnięcia często następuje. Widzieliście ją Panowie bez wątpienia niezliczenie wiele razy. Prawie zaraz po upływie 3 dni zaczynają się maciórki niepokoić i opadać z ciała, gdyż już tedy gwałtowne zapalenie ogarnęło ich macicę. Zwyczaj naszego postępowania przytem jest następujący, i sami Panowie z przykładów, które przytoczyłem, osądzić możecie, o ile praktyka nasza na naśladowanie zasługuje. Chorą maciórkę kąpiemy bezzwłocznie kilka razy w ciepłej wodzie, a potem robimy jeszcze nastrzykiwania odwarem z makówek, dodając dużo Chemical Extract of Driffield Oils Day'a, Sona i Hewitta, który, jak mi się wydaje, jest najcenniejszym środkiem lekarskim gospodarza, jaki dotychczas wynaleziono. Potem dajemy 3 uncye soli glauberskiej, dwie łyżeczki od kawy spirit. nit. ether. (sweet spirits of nitre) i dwie łyżeczki laudani (tinct. opii croc.). W wielu przypadkach środek ten był skutecznym bardzo i utrzymał maciórki przy życiu.

Jest jeszcze inny przedmiot, o którym warto pomówić, ponieważ często nie tylko zdrowie, lecz także i życie maciórki, a nawet jagnięcia na niebezpieczeństwo wystawia. Mam tu na myśli zapalenie wymienia, z którem Panowie wszyscy aż nadto dobrze obeznani jesteście. Wiemy, iż ono powstaje z zaziębienia. Praktyka nasza przy tem cierpieniu była bardzo skuteczną. Gdy czarne czyli gangrenowe zachodzi zapalenie wymienia, na-

cina ostatnie po wielu miejscach nasz owczarz, który, jak o tem Panom z zadowoleniem oświadczyć mogę, zawsze to czyni, co mu się każe, bierze potem obficie soli zwyczajnej i wciera ją dobrze wszędzie we wymię. Po dokonaniu tego przewraca on maciórkę i upuszcza jej z wielkiej żyły, która środkiem i wzdłuż brzucha przechodzi, dużo krwi. Otwór ztąd powstały zamyka za pomocą śpilki i pakuł (tak, jak się to u konia robi) i zadaje maciórce zarazem pół uncyi jalapy i pół uncyi ałunu w pół miarce (6 uncyi wynoszącej) piwa. W bardzo wielu przypadkach sprzyja mu przy tem szczęście, bo nie tylko przyprowadza on maciórkę do zdrowia, ale zarazem zyskuje niekiedy, choć naturalnie bardzo rzadko, napowrót i użyteczność i całość pierwotną wymienia. Wiadomo Panom, że się inne jeszcze zapalenia wymion pokazują, często przez ich otwardłość. W takim przypadku nie nacinamy powierzchni wymienia, bo robić tego wtedy nie potrzeba; dajemy tylko lekarstwo i puszczamy krew, a nacinanie wymienia uważamy tu jako operacyą fałszywą i nieobiecującą dobrego skutku.

Przy traktowaniu o zapaleniu wymienia, zachodzi jeszcze coś innego, co tu właśnie na swem miejscu być może, t. j. ważność i wartość dobrego owczarza. Dobry owczarz jest jednym z najważniejszych sług, jest to człowiek, który, gdy jest użytecznym, więcej zasługuje poważania, niż każdy inny w dobrach w służbie zostający człowiek. Ile to majątku spoczywa w jego rękach? Ile to tracimy, jeżeli owczarz jest niedbałym? A jakie to sumy zabezpieczamy sobie, jeżeli jest troskliwym i rozsądnym? Nie chcę obwiniać systemu, ale często myślałem o tem, że w corocznem przeprowadzeniu się owczarzy coś przewrotnego być musi, ponieważ to właśnie trzyma ich ustawicznie w położeniu, w którem nie wiedzą, co mają czynić, czy teraźniejsze swe miejsce opuścić lub czy też na niem dłużej pozostać. Jeżeli Panowie macie dobrego owczarza, to go poważajcie bardzo, i dajcie mu poznać, że warto starać się o to, aby go utrzymać na miejscu; zapłaćcie mu dobrze i trzymajcie go w swych dobrach; jeżeli mu wiadomo, co czynić, a czego zaniechać powinien, nie dajcie mu się włóczyć i starać o lepsze miejsce, tylko rozbudźcie w nim to przekonanie, że chcąc być dobrym sługą, obowiązku swego dopełnić musi, i że za to odpowiednio wynadgrodzonym będzie.

Wreszcie nadmieniam, że w czasie kocenia się maciórek wymaga się od owczarza często więcej, niż człowiek podołać może. Siły człowieka potrafią znieść tylko pewien stopień pracy i bezsenności wytrzymać. Częstokroć na dobrach utrzymuje się jednego tylko owczarza z jednym może pomocnikiem do opatrywania wielkiego stada maciórek podczas ich kocenia się. Owczarz radby swego obowiązku dopełnił, ale jest zbyteczną obłożony pracą i osłabiony, gdyż noc po nocy czuwać musi. Nie może on więc maciórek tak dojrzeć, jakby powinien. Niejedno już jagnię zmarniało nie z winy owczarza, lecz dla tego, że on miał więcej do czynienia, jak od niego wymagać było można.

Do słów naszego praktycznego angielskiego hodowcy owiec nie wiele dodamy. U nas często zapewne inny jeszcze przy chowie owiec mięsnych popełnia się błąd, a tym jest mianowicie, że takowe bardzo źle i niedbale utrzymujemy.

Zwierzę staranną ręką człowieka wybrane i do jego głównie na dobrem spieniężeniu dawanej paszy i szybkim rozwoju ciała zasadzających się celów przydatne, potrzebuje ustawicznie opiekuńczego i regulującego kierownictwa człowieka, mianowicie pod względem jego pasienia. Ono nie jest wybranem i uorganizowanem na to, aby znosiło długo czas ciężki czyli czas głodu, jak to podczas suchego lata na lekkiej ziemi zachodzi; w takim razie cierpi ono, nikczemnieje i wyradza się zwolna na zwyczajną owcę właśnie dla tego, że swych dobrych przymiotów żadną miarą rozwinąć nie może, i niepodobna wcale lepszych własności jego natury przy takiem utrzymaniu ani zużytkować, ani spieniężyć. Nie pozostawianie zatem naturze do woli dobrego lub też złego wykarmienia zwierzęcia, tylko przezorność na przyszłość zalecać należy, aby niedostatek przy pasieniu, powstały z powodu niepomyślnego powietrza, zawsze małemi dodatkami paszy zielonej, rzepy, siana, kuchów lub otrąb i t. d. mógł być zastąpionym; jak nie mniej i to, że wśród takich stosunków pomniejszyć trzeba liczbę dawniej utrzymywanej trzody, aby się każdemu zwierzęciu zosobna więcej paszy dostało.

Pewien żartobliwy autor i hodowca owiec wyrzekł niedawno temu, że u tych ras owiec, które w swej ojczyznie są przeznaczone żyć ustawicznie pod gołem niebem i być wystawione na dotkliwości wszelkiego rodzaju powietrza, jak np. u merynosów w Hiszpanii, u neapolitańskich mufflonów i innych ras krajowych, kończaste piersi, kończasty krzyż, wpadnięte żebra, w ogólności cała daszkowata budowa ciała ma zapewne to przeznaczenie, aby z niej woda deszczowa prędzej ściekała. I w rzeczy samej być to łatwo może, a rasy angielskie, które także najwięcej czasu na otwartem spędzają polu, dowodzą tego w swych złych hodowlach w przeciwieństwie do lepszych widocznie, że kanciasty kształt, jak w hodowlach dzikich, tak i pośród licho karmionych ras, które przy niejednostajnej, często bardzo macoszej troskliwości przyrody, przez długie peryody czasu największą biedę i niedostatek znosić muszą, powstał ze sprowadzonej do najniższego stopnia formy tej części szkieletu, która właściwy aparat karmienia, czyli nader ścieśnione kiszki i trzewia otacza, zasłania i w sobie nosi.

Lecz z drugiej strony stanowczo tego utrzymywać nie można, że do utrzymania dobrego stada angielskich owiec mięsnych ciągła, do paszy wypasowej zbliżająca się żywność jest potrzebna; takowa jest nawet bardzo szkodliwą, zwłaszcza gdy się ma bardzo wysoko wyhodowany szlachetny gatunek, mianowicie maciórek.

Lubo nie potrzebujemy się obawiać żadnych niebezpieczeństw, powstających ze zbytecznego i wyłącznego pasienia rzepą, jakie w Anglii, w skutek zwyczaju powolnego spasania w jesieni na polu nawet rzepy lub jej liścia, jest możebnem, ponieważ u nas zwyczaju tego nie ma, to jednak przez za mocne pasienie owiec w owczarni, mianowicie śrótem, kuchami i rzepą możemy bardzo łatwo popełnić uchybienie. W skutek za mocnego pasienia pokazuje się zbyteczna opasłość, która się często kończy żółtaczką. Owce opasłe przestają źreć, są mdłe i smutne przy bardzo tłustej tuszy, oczy ich żółkną, mocz ciemnieje i w bardzo prędkim przebiegu następuje śmierć wśród mocnych drgań kurczowych. Spieszne i obfite puszczenie krwi i znaczne porcye soli gorzkiej pomagają same nawet bez dodatków. Ilość paszy trzeba natychmiast zmniejszyć, mianowicie w jej intenzywnych częściach składowych. I u reszty stada dobrze jest także przedsięwziąć obfite puszczenie krwi i zadawać mocne dozy soli gorzkiej do lizania, ponieważ bardzo często przy przepasieniu jedna po drugiej sztuka z kolei na chorobę tę zapada. Postępowanie to zaleca się nawet wtenczas, kiedy się już dawno wygania owce na pastwisko, a choroba dopiero w stadium pogorszenia na jaw występuje, jeżeli się zbyt wielkiej opasłości nie uważało za znak zapowiadający takową i nie zapobiegło się jej wcześniej.

Pasienie maciórek zatem winno być w ten sposób urządzone: po ich silnem ile możności i stosownem pasieniu w pierwszym roku, po szybkiem rozwinięciu się budowy ich ciała i aparatu karmienia wystarczy dla nich zupełnie samo pastwisko i tylko wyjątkowo podczas lat suchych i nieurodzajnych na szlakach pastwiska lekkiego lub w chorobach wymagać one będą dodatku paszy zielonej, łubinu, ziarna lub kuchów. Trudno wprawdzie jest niekiedy owce, które na pastwisko chodziły, przyzwyczaić prędko w owczarni do innych gatunków paszy, a mianowicie kuchów, bez zmuszania ich do tego głodem, co ich zły stan tylko powiększyć może. Ale owce, które już z młodości do takiej paszy są przyzwyczajone, a mianowicie jeżeli się kuchy rzepiowe nie moczone, tylko w gniotownicy drobno pokruszone sucho daje, jedzą takowe z większą łatwością; nasz zaś owczarz przyzwyczaja bez trudności i inne owce do tego, mieszając dnia pierwszego pokruszone kuchy dobrze z solą dla bydła, za którą się owce, wypędzane na pastwisko, bardzo chciwie ubiegają, i w ten sposób wraz z nią i kuchy zjadają, aż wreszcie najdalej dnia 3 źrą już takowe bez soli.

Jak się już powiedziało, dla maciórek wystarcza pastwisko dostatecznie, jeżeli są w dobrym stanie, a wszelka inna pasza byłaby dla nich, wyjąwszy właśnie wymienione przypadki, zbytkiem. Dopiero przy dopuszczaniu tryków można maciórki,

gdy $1\frac{1}{2}$ roku mają, w ciągu 4—5 tygodni czasu parzenia się małemi dodatkami paszy treściwej nieco silniej karmić, aby je do przyjęcia tryka i do zapłodu uczynić skłonniejszemi. Potem znów wystarcza zupełnie samo pastwisko, a podczas zimowego trzymania ich w owczarni pasza sucha ze słomy, siana i cokolwiek tylko lub wcale nic rzepy, aż na 2 tygodnie przed koceniem się. Lecz i naturę gatunku owiec, które się trzyma, trzeba mieć zawsze na względzie. Im lepszy jest gatunek i silniej są owce w swej młodości wychowane, tem je bardziej od podpasania się chronić należy; im zaś są gorsze i liehsze, tem lepszej wymagają paszy.

Na blisko dwa tygodnie przed koceniem się maciórek można im dawać rzepy i paszy treściwej i zarazem nieco śrótu lub kuchów, i sposób ten pasienia może trwać stosownie do stanu maciórek i jagniąt u nas po większej części tak długo, dopóki się maciórki wraz z jagniętami na pastwisku podczas wiosny trzymają.

Co do propozycyi p. Woodsa, tyczących się leczenia febry porodowej i zapalenia wymienia, o tem będziemy mówili na innem miejscu szczegółowo.

Lecz trudno nam się powstrzymać od innej jeszcze uwagi. U nas (w Niemczech) największa liczba owczarzy, do uciążliwego utrzymywania merynosów przywykła, utrzymuje w owczarniach dla angielskich owiec mięsnych mianowicie podczas paszy zimowej zanadto wysoką temperaturę. Okazuje się to z rzężenia, oddychania i sapania nieszczęśliwych najdelikatniejszych zwierząt, z ich niezwykłym potem zwilżonej wełny i t. d. Z tej przyczyny cisną się one, jeżeli między merynosami są umieszczone, ustawicznie na świeże powietrze i kładą się tedy prawie wszystkie bez względu na przewiew przy drzwiach. Zwierzęta te, w ojczyznie swojej zimą i latem do wolnego chodzenia na pastwisko przyzwyczajone, nie mogą żadną miarą znieść wysokiego gorąca w owczarni i cierpią przez to widocznie. Stosunek ten dokuczliwy pokazuje się w większych jeszcze rozmiarach w tych miejscach, gdzie z nieświadomości lub zasady fałszywego obchodzenia się z temi zwierzętami, albo z powodu posiadania złego gatunku sądzą, iż angielskie owce na mięso lub tylko ich część pewną, może owce młode, i latem także w owczarni trzymać muszą.

Przytem narzuca się zarazem pytanie, czy pasienie owiec mięsnych w owczarni podczas lata ze względów gospodarczych polecać wypada. Na to pytanie stanowczo odpowiedzieć możemy, że nie. Wydaje nam się, jak gdyby się przez to wydatkiem dwóch talarów chciało osięgnąć jeden talar zysku.

Przy zmniejszającej się wciąż i drożejącej sile roboczej, z powodu obawę wzniecającego i powiększającego się braku robotników (w niektórych częściach północnych Niemiec), główna korzyść z chowu owiec mięsnych polega właśnie na tem, aby przy bardzo małej sile roboczej osięgnąć ile możności sprzedajne produkty mięsa i wełny, przez wychodzenie owiec na pastwisko i zużytkowanie nieodzownie potrzebnych szlaków pastwiska i koniczyny, przez wyłączną czynność zwierząt bez trudu sprzętu i przez równoczesny pognój wspomnianych szlaków za pomocą pasących się na nich owiec, które je do następnego plonu zboża tem bardziej przyspasabiają. Koszenie, zwożenie, siekanie paszy, wywożenie, rozrzucanie i t. d. gnoju, jest za wielkim wydatkiem stosunkowo do zysku na wełnie i mięsie przy pasieniu w owczarni, co z pewnością później i tam się okaże, gdzie jest dostatek sił roboczych do rozporządzenia i gdzie z tej przyczyny jeszcze się tego nie dostrzega, skoro się tylko da uczuć dotkliwy brak robotnika. Gdzie pastwisko nie wystarcza, tam lepiej zmniejszyć liczbę trzymanych owiec lub paść w owczarni i na pastwisku razem.

W stronach północnych Niemiec jesteśmy zapewne dla długo przeciągającej się zimy zawsze przymuszeni przez pewną jej część ograniczać się na pasieniu w owczarni, lecz należałoby, o ileby się to bez szkody dla owiec stać mogło, starać się czas ten skrócić. Tutaj też odbywa się ląg jagniąt po większej części w owczarni, i dla tego zbyteczne są niektóre obawy naszego angielskiego hodowcy, jakkolwiek takowe bardzo wielkiego są znaczenia przy sposobie utrzymywania owiec w Anglii, gdzie zwierzęta te nawet wśród zimy na wolnem przebywają polu i tam pod gołem niebem kocić się muszą, a gdzie choć bardzo rzadko przy łagodnym charakterze zimy zachodzą jednak przypadki, że owce z długą wełną na miejscu swego nocnego legowiska do śnieżnej skorupy ziemi przymarzają i za każdym razem miejsce takie, gdzie owca noc przepędziła, z przyczyny stającego na niem śniegu wyraźnie czarna oznacza plama. W środkowych i południowych Niemczech możeby się przez zaprowadzenie i użycie angielskich owiec mięsnych niejeden kapitał na wielkich masywnych owczarniach dał oszczędzić, tudzież możeby się przy pilnem zachowaniu troskliwości podczas lęgu jagniąt, o jakiej p. Woods mówi, niejedno z taniego sposobu angielskiego utrzymywania owiec dało przejąć, zwłaszcza że w tych krajach zagrody i hurty dla owiec już w znacznej liczbie są zaprowadzone.

List rolnika polskiego z zagranicy.

Czyniąc zadosyć danemu Ci przy rozstaniu się naszem przyrzeczeniu pisania do Ciebie, zaczynam wprost od kreślenia stosunków rolniczych, o ile mi się takowe w ciągu wędrówki tej zbadać udało, których poznanie, jak Ci wiadomo, podróży mej jedynym jest celem. Pozwolisz, że, chcąc pisać o rolnictwie, zacznę od rolników.

Rolnik niemiecki (oekonom, jak go w stronach tych, gdzie się obecnie obracam, nazywają bez różnicy stopnia, jaki ze względu na swój majątek i imię w społeczeństwie zajmuje), uważa zatrudnienie swe jako rzemiosło w rozleglejszem wyrazu tego znaczeniu, którego w każdym razie uczyć się trzeba, zanim je się wykonywa. Wyjątków z tej reguły nie udało mi się napotkać. Synowie majętnych posiedzicieli ziemskich więc, którzy pracę około ziemi obrali za powołanie życia, dziedzictwo rozległego nieraz majątku mając w perspektywie, uczą się swego rzemiosła równie, jak i ci, którzy za jego pomocą na chleb powszedni mają zapracować.

Jedna pomiędzy obudwu kategoryami może tylko zachodzi różnica, że ci pierwsi, jako niezależni od stosunków zewnętrznych, tem obfitszy zapas wiadomości ku temu potrzebnych nabyć usiłują przez gruntowniejsze i wielostronniejsze wykształcenie się w tym kierunku. Na poparcie słów mych przytaczam Ci tylko Nathusiusza z Hundisburga i Thaera z Meglina, których nazwiska na liście słuchaczy jednego z lepszych instytutów rolniczych znalazłem. Pierwszy z nich, jak mi mówiono, zamyśla nawet Wielkopolskę za swą przyszłą obrać siedzibę, by stwierdzić, że i jej ziemia za czynione dla niej nakłady z kapitałem połączonej inteligencyi wdzięczną być umie.

Dotknę tutaj kwestyi instytutów rolniczych. Wielokrotnie zdarzyło mi się u nas w rozmowie z mężami, którym zresztą na innem polu imię powag oddać należy, napotykać zdania, wyrażające brak zaufania, nieomal lekceważenia tych zakładów. Zdania te datują się z czasów, gdzie młodzież nasza jeździła do Niemiec uczyć się rolnictwa sposobem naśladowania. Taki rodzaj uczenia się ma za konieczny warunek wybranie okolicy, której ziemia i stosunki rolnicze podobne tej, na której czynność nasza w przyszłości ma się rozwijać, w przeciwnym razie bowiem łatwo się później w błąd popada przeprowadzania tego, co dla innych stosunków było dobrem, w danym przecież razie zupełnie może fałszywem być i do ruiny prowadzić musi. Otóż gospodarze tej kategoryi z owej epoki nie rzadko w błąd ten popadali i ztąd pochodzi brak zaufania do instytutów rolniczych, który po dziś dzień jeszcze spostrzegać się daje. Stosunki te w nowszych czasach przecież zmieniły się. Instytuty agronomiczne dzisiajsze są zakładami, gdzie każdy młodzieniec z dostatecznem przygotowaniem, z zamiłowaniem swego powołania ma wszelką sposobność przyswojenia sobie potrzebnych do przyszłego zawodu wiadomości. Rolnictwo w peryodzie rozwoju, w jakim się obecnie znajduje, nie jest bynajmniej zatrudnieniem, któremu na drodze prostej rutyny zadość uczynić można, jest owszem umiejętnością, jak każda inna, która ma za przedmiot swej działalności przyrodę. Nauki, wiodące do poznania tej przyrody, które w nowszych czasach tak wielkie uczyniły postępy, najpomyślniej na rozwój rolnictwa na Zachodzie działają, a za postępami temi i nam bezkarnie pozostawać nie wolno.

Kierunek taki instytutów agronomicznych uczy gospodarstwa w sposób, w który je wszędzie i pod wszystkiemi możli-

wemi warunkami, jakie położenie geograficzne kraju, klimat, zaludnienie, stan środków komunikacyi, mieszkańcy i ich zwyczaje na stosunki rolnicze wywierają, można zastosować.

Wybacz, że szerzej trochę nad tą kwestyą się rozpisałem, uważam ją bowiem za główną przyczynę, która powszechniejszemu postępowi rolnictwa naszego dotychczas stoi na przeszkodzie. Sądzę, że skoro i u nas potrzeba powyższa dostatecznie ocenioną, a, co najważniejsza, w życiu zastosowaną zostanie, przestaną i kwestye, jak ta, którą przed niewielu wniesiono laty, zajmować niepotrzebnie czas naszych kółek, t j. kwestya „założenia instytutu dla kształcenia zdatnych owczarzy, pisarzy i włódarzy“, losy rolnictwa naszego żadną miarą bowiem od owczarzy i włódarzy zależeć nie powinny. Tyle co do rolników.

Aby Ci przecież dać skalę, wedle którejbyś stan tutajszego rolnictwa mógł sobie wyobrazić, podaję Ci cenę ziemi. Otóż płacą tu za morgę w folwarkach po tysiąc i więcej mórg po 200 talarów, dzierzawy 10—15 talarów rocznie z tejże samej przestrzeni.

Zapytasz zapewne, jak można, z morgi ziemi choćby tylko 10 talarów dzierzawy płacąc, egzystować. W odpowiedzi na to pytanie odwołuję się nasamprzód na to, co już we wstępie powiedziałem; powtóre, że trzeba czynić nakłady, gdzie takowe uznamy za niezbędne, a w końcu połączyć zmysł gospodarza z zmysłem kupca, bez którego w czasach dzisiajszego naprężenia finansowego rolnik na przyszłość egzystować nie może.

Co do drugiego punktu, toć wiadomą jest rzeczą, że od czasów zniesienia pańszczyzny, a z nią porzucenia gospodarstwa trzypolowego w jego pierwotnej formie, rolnictwo wymaga kapitału obrotowego, by je ze skutkiem można prowadzić i wyższe sobie zapewnić dochody, niż te, które w owych błogich czasach bez współdziałania właścicieli przynosiło. Równie tutaj, jak w całych Niemczech, gdzie nie samo rolnictwo, lecz i przemysł jest źródłem bogactwa krajowego, łatwiej gospodarzowi o nabycie owego kapitału obrotowego, bez rezerwowania którego nikt przedsiębiorstwa rolniczego nie zaczyna. Przyjmują tu 14% kapitału zakładowego, włożonego w nieruchomość, jako potrzebnego kapitału obrotowego. Tak opatrzony kapitałem gospodarz daleko skłonniejszy do czynienia nakładów potrzebnych, gdzie uznał, że takowe są niezbędne. Mając np. kawał pola, gdzie mu ozimina za każdym razem wymaka i w miejsce zboża rośnie miotła, pominąwszy, że nigdy mierzwą pola tego nasycić nie zdoła, ani chwili wahać się nie będzie, przyczyny złego dociekłszy, pola tego za pomocą drenowania osuszyć. Już to Niemcom zarzucić nie można, żeby złymi byli rachmistrzami. Gdzie rachunek zysk wykazuje oczywisty, tam nie namyślają się długo. Widziałem tu gospodarstwa, gdzie przeszło trzecią część całego areału corocznie zajmują okopowiny, w większej części buraki, w mniejszej ziemniaki. Trwonieniem siły byłoby chcieć podobne obszary na jednym folwarku, nieraz 400 i 500 mórg zajmujące, obrobić za pomocą radła, jakiego gdzieindziej do tego używają. Każdy folwark ma tu już zatem jeden lub kilka kultywatorów; kultywator taki, konstrukcyi Smitha lub Taylora, potrzebując dwóch ludzi do posługi i jednego konia lub wołu, ciągnie z równą szybkością, jak radło, trzy radliny równocześnie. Używając go, oszczędza się zatem dziennie pracę czterech ludzi i dwóch zwierząt, co łatwo zredukować na pieniądze. Z tego widzisz, że nie napróżno gospodarza zwią tutaj ekonomem, umie on bowiem oszczędzać czasu i siły tak, że zawsze takowe ma do dyspozycyi, gdy mu ich potrzeba.

Przechodzę do trzeciego punktu. Gdy mówię, że trzeba połączyć zmysł rolnika z zmysłem kupca, nie mam bynajmniej na myśli twierdzić, by się gospodarz puszczał na spekulacye handlowe, chciałem tylko powiedzieć, że gospodarz nowoczesny, podobny z wielu względów do przemysłowca, musi się wyrzec bezmyśli, paraliżującej tak samo w rolnictwie, jak w każdem innem zatrudnieniu najlepsze nieraz chęci.

Dewizą postępu w gospodarstwie, jaką niejednokrotnie słyszyć mi się zdarzyło, jest wyraz „płodozmian.“ Płodozmian bynajmniej przecież nie jest osią, około której zasada gospodarstwa się obraca. W Anglii i okolicach Niemiec, gdzie rolnictwo już stoi na wysokości, na jakiej bodaj kiedykolwiek u nas stanie, płodozmian drugorzędne dopiero zajmuje miejsce.

Otóż rotacye jednego z gospodarstw tutajszych, którego cały zakrój i obrot zdumiewają każdego, który takowe po raz pierwszy zwiedza:

1) ziemniaki,	albo:
2) buraki,	1) ziemniaki,
3) jarzyna z koniczyną,	2) buraki,
4) koniczyna,	3) jarzyna,
5) koniczyna,	4) ozimina.
6) ozimina.	

Wszakżeż w drugiej mianowicie rotacyi głównej zasady płodozmianu dopatrzyć się trudno. Płodozmian bynajmniej nie rozstrzyga o rezultatach, jakie z gospodarstwa osięgamy, przeciwnie następstwo płodów stosujemy odpowiednio do systemu obranego czyli do celów i rezultatów, jakie z gospodarstwa osięgnąć zamierzyliśmy.

Główną zasadą u gospodarzy tutajszych jest: dać ziemi, co jej się należy, czyli innemi słowy: wrócić jej, co się z niej wzięło, by deficyt czasowy pierwiastków mineralnych, niezbędnych dla roślin, który my za pomocą ugorowania równoważyć staramy się do pewnego stopnia, nigdy się w niej nie zdarzył. Przestarzała bowiem teorya, wedle której rozróżniano rośliny wyczerpujące, mało wyczerpujące i wzbogacające ziemię, zupełnie jest fałszywą: chemia, owa nauka oświecająca tajniki wewnętrznego życia roślin w stosunku do ziemi, zbiła ją dostatecznie. Każda z roślin w gospodarstwie uprawianych wyczerpuje ziemię co do koniecznych i najżywotniejszych dla siebie pierwiastków mineralnych, koniczyny znacznie więcej, niż płody kłosowe.

Zasada powyższa, najracyonalniejsza, odpowiada też zupełnie ciągłej cyrkulacyi, jaką Opatrzność całej przyrodzie, tak martwej, jak żywej, przepisała.

W ten sposób rolnik postępując tutaj, corocznie całe swe pole obsiewa i zawsze równie obfite z niego zbiera plony.

Jak widzisz więc, cały nervus rerum gospodarstwa, jak dawniej, tak dotąd polega na mierzwie, której obfitość, przedewszystkiem zaś jakość zapewnia najwyższą rentę stałą z całej przestrzeni pod pługiem zostającej posiadłości. Jakoż doniosłość prawdy tej gospodarze niemieccy do tego pojęli stopnia, że, niezadawalając się obfitem nawożeniem swych pól, i łąki swe regularnie nawożą.

Co do pól, to takowe co drugi rok dostają nawóz stajenny; zwyczajna norma nawozu na morgę magdeburgską wynosi 8—10 wozów. Winienem Ci przecież wyjaśnić postępowanie, które jedynie umożebnia owo oddanie ziemi, co się z niej wzięło, czyli nawożenie jej silną mierzwą, bynajmniej nie identycznie z oddaniem ziemi słomy porzniętej na sieczkę i przepędzonej przez gardła i żołądki inwentarzy.

Postępowanie to może wedle rozległości i oddalenia majątku od większych miast być dwojakie; w obu przecież przypadkach zasadza się na, ile możności, najmniejszym wywozie ziarn in natura z gospodarstwa. Targów na zboże, jakie u nas co tydzień tysiące funtów zapasu mineralnego ziemi naszej wyprowadzają, napróżnobyś tutaj szukał.

Pięć szóstych najmniej produkcyi każdorocznej w samemże gospodarstwie przerobionych zostaje za pomocą fabryk na spirytus, mąkę, cukier lub też za pośrednictwem gatunku inwentarza, którego wybór miejscowość wskazuje, przemienionych bywa w mleko, wełnę lub mięso. Ten ostatni szczególniej rodzaj produkcyi w gospodarstwach mniejszych, gdzie założenie fabryk przy braku ducha asocyacyi, osięgającego to wspólnemi siłami, czego pojedyńczo osięgnąć nie można, niezaprzeczone napotyka przeszkody, za konserwatywne ze względu na siłę roli uważać należy postępowanie.

Teorya żywienia inwentarzy rozróżnia trzy stopnie pokarmu: pokarm, niezbędny do utrzymania zwierzęcia przy życiu; pokarm produkujący i pokarm zbytkowy. Wyeksploatowanie tych trzech gatunków pokarmu zmniejsza się w progresyi geometrycznej, jak tego analiza chemiczna odchodów zwierząt, którym te trzy gatunki pokarmu dawano, dowiodła w sposób, że pokarm potrzebny do utrzymania zwierzęcia przy życiu najkompletniej przez organizm zostaje zużytkowany; pokarm produkujący nierównie mniej, pokarm zbytkowy, jaki, karmiąc nim opasy, im dajemy, najmniej zostaje zużytkowany. Z tego

wynika, że skuteczność odchodów jako nawozu w odwrotnej zużytkowaniu pokarmu powiększa się progressyi.

Odejście zatem od gospodarstwa wyłącznie zbożowego, które żadną miarą stale wyższych dochodów nie przynosi, położyć należy za warunek wszelkiego postępu w rolnictwie.

Chcąc i w inny sposób gospodarstwu przysporzyć mierzwy, nie ma skuteczniejszego środka nad trzymanie bydła rogatego i latem na oborze. Na ziemiach mocniejszych, gdzie się koniczyny i lucerna udają, nic temu nie stoi na zawadzie.

Cóż nareszcie mówić o gnojowniach? Pokutują one, jak wiesz, od dawna w pismach rolniczych, u nas wychodzących, lecz w podwórzach folwarcznych wyjątkowo tylko się z niemi spotyka. Tu odwrotny stan rzeczy. W całej mej dotychczasowej podróży nie zdarzyło mi się widzieć podwórza gospodarskiego, gdzieby nie było gnojowni. Gnojownia taka, tworząca czworobok najczęściej podłużny, ogrodzona barierą lub murem na 3—4 stóp wysokim, w którym znajdują się otwory do wjeżdżania wozów, ma spód wybrukowany lub z gliny ubity, w kierunku szerokości od brzegów ku środkowi mający niejakie pochylenie. W środku idzie zakryty rowek, w którym zbyteczna, z mierzwy się wydzielająca i po płaszczyznach pochyłych ściekająca ciecz się zbiera; rowek ten połączony jest ze zbiornikiem, do którego gnojówka odpływa, a później, z wodą zmieszana, bardzo dobry daje materyał do polewania łąk lub kompostów.

Dalej, co gospodarstwa niemieckie od innych odróżnia, jest pod względem uprawy roli głęboka órka. Widziałem w kilku miejscach, jak pług koleśny magdeburgski, ciągniony przez cztery silne konie, przewracał ziemię do 18 cali głębokości; órka na 15 cali jest tutaj powszechną. Znane Ci przecież doniosłość i korzyści głębokiej uprawy ziemi, pomijam je więc, zostawiając dalsze relacye do przyszłego listu. Twój

N. N.

Cecidomyia tritici.

Znany nam już dobrze Dr. Kühn wykonał dokładne opisy kilku gatunków szkodliwych roślinom rolniczym owadów, z których o cecidomyia secalina w Nr. 31 Ziemianina z r. z. uczyniliśmy wzmiankę; tutaj zaś następujący podajemy opis komara cecidomyia tritici przez wspomnianego autora.

„Komara pszenicznego, Cecidomyia tritici, nie należy mieszać z dawniej wzmiankowanym komarem Cecidomyia secalina zwanym. Ostatni jest tym samym, co Cec. destructor, napada pszenicę, żyto i jęczmień, a jego liszka nagryza rośliny te zawsze tuż przy kolanku korzeniowem lub pomiędzy pierwszem i drugiem kolankiem słomki; Cecidomyia trictici przeciwnie znachodzi się tylko na pszenicy; poczwarki tego owadu nie żyją w słomce, tylko wyłącznie w kwiciu, pomiędzy plewkami. Liszki jego są koloru żółtego i znajduje ich się po 10 i więcej w jednem kwiciu pszenicznem. Tu żywią się one naczyniami pyłkowemi i zawiązkami zarodkowemi, i tym sposobem niweczą po większej części zupełnie wszelki ślad organ płodowych. Plewki nabierają przytem cokolwiek koloru brunatnawego. Skoro się liszki zaczynają przemieniać w poczwarki, przedzierzgują się pomiędzy plewkami na wierzch, spadają na ziemię i tutaj przechodzą w pupeczki, aby się roku następnego na komary rozwinąć. Około czasu żniwnego nie widać dla tego wcale żadnych liszek; lecz kłosy mają na sobie szczerby, plewki czczego kwicia są bezfarbne i wewnątrz brudne, ziarna wyjedzone. Zrządzona przez nie szkoda może, podług spostrzeżeń, zrobionych we Francyi, do połowy żniw dochodzić. Komar ten okazał się także w Południowej Ameryce i Anglii bardzo szkodliwym; u nas zaś pokazywał się dotychczas nie tak często. Widziałem go najpierw w roku 1856 w pobliskości Bony w dość znacznej ilości. Panu asesorowi sądu głównego Albertowi w Münchendorf zawdzięczam bliższą o zachodzeniu jego w prowincyi saskiej wiadomość, która jest następująca: „Od wielu lat spostrzegam na polach pszenicznych tutajszej okolicy, a mianowicie u mnie nieprzyjaciela, który ciągle znaczne szkody sprawia. Jest nim mała żółta liszka, która ziarno pszeniczne w czasie jego rozwijania się wyjada. Według moich spostrzeżeń zdają się liszki ograniczać na ziarnie, w którego łupinkach siedzą, i na inne łupinki nie przechodzą.“ Przesłane mi przez p. Alberta kłosy pszeniczne zawierały wielką ilość liszek od Cec. tritici. Liszki te są blisko 2 millim. długie, nieco grubawe i z łatwością rozróżnić się dające od często zachodzących w kwiciu pszenicznem, żywoczerwonawych poczwarek tak zwanego wciornastka zbożowego (Thrips cerealium). Ostatnie znachodzą się zawsze po jednym lub kilka tylko egzemplarzy w kwiciu, i zdają się według moich spostrzeżeń rozwojowi ziarna nie szkodzić, podczas kiedy liszki komara, o którym mowa, zawsze w większej liczbie w tem samem kwiciu się znajdują i ziarno mniej więcej zupełnie niszczą. I w skutek nich także nabierają plewki niewłaściwego koloru i stają się prążkowato- i kropkowato-brunatnemi, czego przy pokazywaniu się liszek wciornastka zbożowego (Trips cerealium) nie widać. Liszki te są o wiele węższe i różnią się już swą budową od liszek komarowych. Przemiana ostatnich odbywa się, jak powiedziano, w ziemi. U zupełnie rozwiniętych liszek widzieć można wyraźnie, jak one przy wydobyciu się z plewek za pomocą szczególnych poruszeń spiesznie z miejsca na miejsce się przenoszą, tak iż nieco w oddaleniu od słomki na ziemi się znajdują. Rozwinięty komar jest 2 millim. długi, ciało jego cytrynowo czyli pomarańczowo-żółte, skrzydła są przezroczyste jak woda, i po brzegach włoskami ostrzępione. Ponieważ poczwarki jego miałko tylko w ziemi spoczywają, dobrzeby może było celem zniweczenia tego szkodliwego owadu, za pomocą radła i podwójną órką tak głęboko, jak obłoga tego dozwala, ziemię przewrócić i na wiosnę siać na skibę jesienną. Rozwijające się dopiero następującej wiosny komary nie mogą się przedzierzgnąć przez nader grubą warstwę ziemi, która się już zupełnie usadziła, i muszą tym sposobem zmarnieć. Oprócz tego poszukują chciwie poczwarek tegoż komara tak zwane gąsieniczniki (Ichneumon-Chlorops taeniopus).

Widziany przezemnie od wielu lat w Ślązku i także w prowincyi saskiej szkodliwy gatunek komarów stanowi tak zwany komar rzepiowy Cecidomyia Brassicae. Jego oranżowo-żółte, 2½ millim. długie, pod lupą na bokach cokolwiek brodawkowato-włoskowate liszki żyją w strączkach rzepiu i rzepaku, często po 20 i więcej w jednym stręku. Tu niweczą młode ziarnka nasionkowe i zrządzają często nie małą szkodę. Po ukończeniu swego rozwoju wydobywają się ze stręka i zamieniają na poczwarkę tak samo w ziemi, jak liszki co dopiero wspomnianego komara. Klapy strączkowe przybierają zwolna podczas ich toczenia kolor niewłaściwy, mianowicie po brzegach, zaczynają się tutaj rozwodzić i rozstępują się w końcu zupełnie. Na wytępienie także i tego nieprzyjaciela byłoby może dobrem jednorazowe obrobienie ziemi pod następną roślinę po jak najgłębszem ile możności zoraniu ścierniska za pomocą radła i podwójnej órki. Ściernisko należy tylko miałko podważyć, a następujący potem lemiesz winien tak głęboko, ile się da, być w ziemię zapuszczony.“

Kilka słów o zgorzeliznie śledziony.

W roku upłynionym zamieściliśmy kilka rozprawek o tej chorobie, mianowicie o pierwotnych i głównych jej przyczynach. Rzecz ta wielkiej wagi, jakkowiek przez nowe odkrycia drobnych ciałek w krwi na zgorzeliznę zniszczałych zwierząt, zrobione we Francyi przez Dr. Davina, a stwierdzone przez wielu uczonych mężów w Niemczech, nieco bliżej została wyjaśniona, szczególnie przez dochodzenie Dr. Kühna w Hali, nie zyskała jeszcze powszechnego zaufania, nawet pomiędzy uczonymi. Jest jeszcze wielu zwolenników dawniejszej teoryi tej choroby, którym się trudno oderwać od przedawnionych i niemających pewnej przyrodniczo-naukowej podstawy twierdzeń o jej przyczynach. Niedawno temu czytał Dr. Pierre, znany fizyolog, na posiedzeniu akademii w Paryżu rozprawę „O zgorzeliznie śledziony owiec i bydła rogatego (sang de rate des animaux d'espèce ovine et bovine)“, którą okazał, że choć nie zaprzecza wykrytych w krwi zgorzelicznej ciałek dotychczas wcale nieznanych, nie hołduje jednak wywiedzionym ztąd nowszym wnioskom. Przypuszczając, iż bliższe poznanie odmiennych zdań w tej mierze nie może być bez interesu, przytaczamy poniżej kilka najgłówniejszych z jego rozprawy:

„Powszechnem jest spostrzeżenie“, mówi w ciągu dalszym swej rozprawy p. Pierre, „że krew na zgorzeliznę śledziony cierpiących zwierząt jest uboższą w wodę, ale bogatszą w kulkotwór (globulin), galaretotwór (fibrin) i białkotwór (albumin), niż w stanie normalnym; i oprócz tego naczynia krwi są ostatnią przepełnione. W ogólności jest choroba ta w okolicach zimnych nieznaną, bez różnicy, czy wegetacya w nich jest lichą, czy obfitą. Podczas suchych pór roku i lat występuje ona najgwałtowniej, przeciwnie zaś w latach wilgotnych rzadziej i może nawet całkiem ustać.“

„Zwierzęta złej tuszy mniej jej ulegają od innych; w tej samej okolicy, a nawet w tej samej trzodzie napada najpierw zwierzęta najbardziej opasłe.“

„Że zwierzęta, które na zgorzeliznę śledziony chorują, krew w sobie w materye azotowe bardziej obfitującą i bardziej przeto plastyczną mają; że się w krwi tej większa lub mniejsza ilość żyjątek drobnowidzowych znajduje; że większa plastyczność krwi lub rozwijanie się w niej owych żyjątek śmierć spowodować może, wszystko to nie jest zdolne objaśnić nam przyczyny zewnętrznej choroby rzeczonej. Dla czegóż to pokazuje się większa plastyczność krwi w jednej okolicy bardziej, niż w drugiej? Dla czegóż nie widzimy rozwoju bakteryów w równym stopniu wszędzie? Odpowiedź na te pytanie jest dla praktycznego gospodarstwa największej wagi.“

„Nie mogąc sobie pochlebiać, iżbym był zdolny dać stanowczą odpowiedź na te pytania, wyznać muszę, że więcej niż piętnastoletnie studya to we mnie wbudziły przekonanie, „że pierwszej przyczyny tej choroby w karmieniu szukać należy, że w zmianie sposobu pasienia najlepszy środek jej pokonania spoczywa.“ Myśli moje względem zdania pierwszego zaraz bliżej wyłożę.“

„1) W tych okolicach, gdzie się zgorzelizna śledziony pokazuje, są rośliny w oznaczonym pewno peryodzie czasu mniej wodniste, niż gdzieindziej, t. j. równa ich waga zawiera więcej materyi pokarmowych, mianowicie azotowych, dla czego są zdolne tworzyć krew, która większą obfitość materyi plastycznych w sobie mieści.“

„2) Wegetacya na suchej wyżynie w Beauce obfituje bardzo w leguminozy, które z swej strony bogatsze są od większej liczby innych roślin pastewnych w pożywne, azotowe substancye i w mineralne materye.“

„3) W leguminozach, które się jako pasza zużywają, tworzą organa liściowe znaczną część ogólnej wagi rośliny; ale rośliny na suchej wyżynie w Beauce dochodzą wszystkie do małej tylko wysokości, przez co się stosunek liścia do wagi całej rośliny jeszcze znacznie podwyższa.“

„4) Zwierzęta, które się tu pasą, spożywają przeto stosunkowo wielką ilość organów liściowych, a z niemi zarazem części, które szczególnie są bogate w pierwiastki mineralne, w niedokwas żelaza, a przedewszystkiem w związki azotowe.“

Zupełnie przeciwnego zdania jest Dr. H. Wald, albowiem pisząc o zgorzeliźnie śledziony, twierdzi, że choroba ta pokazuje się zwykle tam, gdzie ziemia jest bagnista, błotnista czyli sapowata, lub humusowo-piaszczysta, albo w nizinach, w których się po większej części ziemia fosforowo-humusowa, albo glina z próchnem i glinka garncarska znajdują i na wylewy sąsiednich rzek są wystawione. Obłoga ziemi jest po większej części przepuszczalna, podłoże zaś nieprzepuszczalne.

TOWARZYSTWA ROLNICZE.

Sprawozdanie z Walnego Zebrania Towarzystwa rolnicz. Inowrocławskiego z dn. 9 czerwca r. 1865.

Drugie, statutami przepisane, posiedzenie Towarzystwa rolniczego Inowrocławskiego odbyło się w Inowrocławiu dn. 9 czerwca b. r.

Po zagajeniu posiedzenia przez przewodniczącego Dyrekcyi, p. Alfonsa Moszczeńskiego, wybranym został celem przewodniczenia na obecnem Walnem Zebraniu p. Modliński, który na sekretarza powołał p. Brzeskiego.

Odczytaniem protokółu z ostatniego walnego zebrania rozpoczęły się narady, ustanowione porządkiem dziennym, na którym w drugiem miejscu umieszczone było sprawozdanie komisyi, wybranej celem zbadania, czy ze względu na stosunki gospodarskie naszego powiatu można przystąpić do sprowadzania normalnych zwierząt rozpłodowych, mających poprawić rasę miejscową. Sprawozdanie odczytał p. Alfons Moszczeński, jako członek tejże komisyi, która w kwestyi tej następującą opinią zdała:

Hodowla zwierząt i zaprowadzenie ulepszonych ras zależy przedewszystkiem od ilości i jakości paszy, którą rozrządzamy i którą na utrzymanie tychże zwierząt przeznaczyć możemy. Wynika ztąd, iż pierwsza kwestya polega na tem, czy posiadamy dostateczną ilość łąk i pastwisk, aby módz na nich ugruntować racyonalną hodowlę i takową następnie z dobrym skutkiem prowadzić. Mając na uwadze łąki i pastwiska naturalne albo też sztuczne, wypada nam się zastanowić, w jakim stanie u nas obadwa rodzaje łąk się znajdują. Łąki i pastwiska naturalne zalegają dosyć wielkie obszary w powiecie Inowrocławskim, tworząc często większe i mniejsze bagna, częścią doliny, położone nad Gopłem i wzdłuż rzeczki Mątwy. Wszakże bagna te i doliny, spoczywające na pokładach torfowych, są prócz tego tak dalece osuszone, iż małą ilość trawy i mierne pastwiska tylko wydają. Na ulepszenie tych przestrzeni mało też dotychczas w powiecie łożono. Co się tyczy sztucznych łąk i pastwisk, zakładanych wśród naszych płodozmianów, słyszymy po większej części tylko skargi na zawody, których gospodarze nasi z nich doznają, koniczyna mianowicie częstokroć chybia tak, iż wielu przemyśliwa już o zastępowaniu jej lucerną i innemi roślinami pastewnemi. Doświadczenia i próby, zarządzone na stacyach rolniczych naszego Towarzystwa, mają podać pewne wskazówki, dotyczące uprawy i doboru roślin pastewnych, a gdy w ten sposób bez uszczerbku dla produkcyi ziarna przysposobimy znaczną ilość pożywnej paszy, natenczas dopiero będziemy mogli pomyślić o sprowadzaniu rasowych zwierząt i pomyślnych ztąd rezultatów wyczekiwać.

Komisya wypowiada równocześnie zdanie, iż po klęsce, której doznano w skutek niskich cen produktów, wypada raczej popierać ten rodzaj inwentarza, który najpewniejszy u nas zysk przynosi, to jest owce, uważa zatem ulepszanie owczarń jako najwięcej w tej chwili będące na czasie.

Po odczytaniu sprawozdania wywięzuje się w Zgromadzeniu dyskusya, dotycząca kwestyi, jaki rodzaj inwentarza przyniósłby w gospodarstwach naszych największe korzyści. P. Sydow zwraca uwagę, iż rolnicy niemieckiej narodowości zawiązali w powiecie stowarzyszenie celem popierania hodowli koni, ustanawiając stacye ogierów dla wspólnego użytku, i że w przedsięwzięciu tem wsparci zostali przez rząd. P. Sydow proponuje równocześnie, by urządzić podobną instytucyą w łonie naszego Towarzystwa. P. Koczorowski, popierając propozycyą p. Sydowa, modyfikuje takową w ten sposób, by, nie opierając się na rządowej pomocy, zakupić ogiery przez akcye. Kwestya ta pozostaje nie rozstrzygniętą i odkłada się do przyszłego walnego zebrania. Co się tyczy sprowadzania buhajów i tryków, Zgromadzenie zgadza się na to, aby takowe pozostawić chęci osób prywatnych, z prośbą, aby Towarzystwu zechcieli nadesłać sprawozdania z osięgniętych rezultatów.

Z porządku dziennego miał teraz nastąpić odczyt rozprawy: „O melioracyi torfowych łąk według nowej metody p. St. Paul,“ odłożono go wszakżeż do przyszłego walnego zebrania z powodu nieobecności referenta, który, jakkolwiek gotową rozprawę na ręce Dyrekcyi nadesłał, jednakże z powodu niespodzianej przeszkody sam na dzisiajsze zebranie przybyć nie mógł.

P. Alfons Moszczeński zdaje następnie sprawozdanie z operacyi kołowrotu, odbytej w Rzeczycy według systemu p. Urbanowskiego. P. Moszczeński objaśnił cały przebieg operacyi za pomocą trokaru, nadmienił, iż operacyą odbył na dwóch owcach i że obiedwie nie tylko żyją, ale straciły nawet wszelkie ślady choroby. System p. Urbanowskiego według doświadczeń, robionych dawniej w Niechanowie i Czerniejewie, a teraz w Rze-

czycy, okazał się najlepszym i najskuteczniejszym; system ten dokładnie jest opisany w Dodatku polskiego tłomaczenia dzieła p. Mentzel: „O hodowli owiec.“

Z porządku obrad poleca p. Alfons Moszczeński, aby przy stawianiu zabudowań gospodarskich zaniechać wszelkich otworów wewnętrznych, wiodących do składów, wejścia te powinny być umieszczone jedynie na zewnątrz, a mianowicie w szczytach budynku, urządzenie podobne chroni bowiem na przypadek pożaru od zajęcia się dolnej części budynku i ułatwia ratunek. Niemniej polepa na budynku powinna być gruba, a spodnia część kozłów wylepiona gliną, by zapobiedz w ten sposób szerzeniu się ognia. P. Sydow oznajmia, iż glinę w tym razie zastąpić może tak nazwane wodne szkło, drzewo bowiem, niem napuszczone, nie zapala się. P. Kraszewski potwierdza w tej mierze zdanie p. Sydowa, nadmieniając, iż liczne próby, robione z drzewem, podobnie preparowanem, wykazały najzupełniej jego ogniotrwałość i praktyczność środka.

W następstwie dawniejszej uchwały, dotyczącej losowania przedmiotów, zakupionych z kasy Towarzystwa, pomiędzy członków obecnych na walnych zebraniach, stawia Dyrekcya zapytanie, czy do tej korzyści mają prawo członkowie, którzy, jakkolwiek obecni, zalegli jednakże w składkach, a powtóre tacy, którzy na zebraniu dopiero świeżo przystąpili do Towarzystwa. Zgromadzenie na powyższe kwestye daje odpowiedź przeczącą.

P. Łyskowski stawia następnie wniosek, aby z powodu przesiedlenia się p. Sydowa do innego powiatu, Towarzystwo przyjęło go jako członka honorowego. Zgromadzenie przyjmując wniosek jednogłośnie, przez powszechne powstanie objawia zarazem swą wdzięczność i uznanie za gorliwe i sumienne prace, któremi p. Sydow całemu powiatowi się zasłużył.

W końcu następuje wylosowanie dwóch wypielaczy angielskich, nabytych kosztem Towarzystwa na wystawie szczecińskiej; losowanie to odbywa się stosownie do uchwał Towarzystwa; wygrane padły na pp. Kraszewskiego i Zawadzkiego.

Po wyczerpaniu w ten sposób porządku dziennego posiedzenie solwowanem zostało.

Walery Rutkowski,
Sekretarz Towarzystwa.

ROZMAITOŚCI.

Warunki hodowania bydła pod względem gospodarstwa społecznego.

Na podstawie statystyki, mianowicie państwa pruskiego, napisał Dr. M. Wilchens w Pogarcie (Pogarth) i zamieścił w trzecim zeszycie r. z. pisma „Jahrbuch der deutschen Viehzucht“ dość obszerną rozprawę o tym przedmiocie. Wyświecając w niej z dokładną znajomością rzeczy i zręcznością głębokiego badacza stosunki hodowania bydła i jego rozmaitych produktów do targu, tudzież stosunek hodowania jego do ziemi i ludności, jak niemniej ruch w zakresie tejże hodowli, zestawia w końcu zdania, które jako godne uwzględnienia tutaj zamieszczamy:

1) Liczba bydła w stosunku do rozległości ziemi, jako też jego szczególny gatunek i rodzaj (kierunek hodownictwa) nie są bezpośrednio zależnemi od urodzajności ziemi.

2) Stopień zaludnienia jest warunkiem liczby utrzymywanego bydła i kierunku jego hodowania.

3) Stosownie do rozległości ziemi powiększa się liczba bydła rogatego i owiec na mięso wraz z powiększaniem się ludności, a zmniejsza się liczba owiec dla wełny hodowanych (merynosów).

4) Ruch ludności stoi w odwrotnym stosunku do ruchu hodownictwa bydła rogatego.

5) Gdy się powiększa zaludnienie, powiększa się także potrzeba mięsa.

6) Stosunkowo do liczby ludzi powiększa się liczba świń, a zmniejsza się liczba owiec, gdy się powiększa liczba ludności.

7) Gdy mniejszą jest liczba ludności, zależy liczba świń od pastwisk w borach i na polach, a gdy się ludność powiększa, od obszerności zakresu gospodarstwa mlecznego.

8) Hodowanie kóz zależy od posiadłości małych i od prowadzenia gospodarstwa podobnego ogrodnictwu i powiększa się, gdy się ludność powiększa.

Nowa mierzwa.

Pomiędzy wielu sztucznemi mierzwami istnie także mierzwa Bontin'a, Francuza, której główny skład jest w Paryżu, pod zarządem tak zwanego Jeneralnego Towarzystwa. Sprowadzić ją można z Berlina z Głównej Agentury C. A. Tietz & Comp., Markgrafenstrasse 40. Kwarta tej mierzwy kosztuje 20 sgr.

Ponieważ mimo obszernych wiadomości, zamieszczanych po gazetach francuzkich, belgijskich i angielskich, a nawet i niemieckich, o wielkiej skuteczności tej mierzwy i osięgniętych wielkich rezultatach w skutek jej użycia, pojawiło się tu i owdzie do niej niezaufanie i podejrzenie co do jej rzetelności, przeto, celem zbadania jej składu, zrobiono kilka chemicznych rozbiorów. Także Dr. Karmrodt, dyrektor stacyi doświadczalnej rolniczego Towarzystwa dla Prus Nadreńskich w Lausersdorf, robił jej analizę i opisuje ją jako płyn mętny, niebieski, z którego się, gdy spokojnie stoi, pięknie niebieska substancya na dnie naczynia osadza, podczas kiedy znajdująca się nad nią ciecz jest czysta i zielono zafarbowana; a co do jej składu podaje:

„Podług dochodzenia chemicznego zawiera mierzwa Bontina w litrze (= $^{7}/_{8}$ kwarty pruskiej) następujące sole:

Witryolu żelaza	22,6	gramów.
„ miedzi	13,3	„
Soli gorzkiej	84,6	„
Siarczanu potażu	11,8	„
Saletrzanu sody	8,3	„
Chlorku sody	11,8	„
Chlorku amonii	9,6	„
Kwasu solnego	8,6	„
razem	170,6	gramów.
Wody (do roztworzenia)	860,4	„
Niebieskiego osadu	65,0	„
Jeden litr waży	1096,0	gramów.

Wykazawszy tym sposobem, że braknie jej wapna i kwasu fosforowego, że witryol żelaza i miedzi nie należy do materyi pokarmowych roślin, dodaje po wielu słusznych uwagach, że jako środek mierzwny wydaje się być tanią, przeciwnie zaś jako środek do bejcowania jest za droga, według niego bowiem zawarte w mierzwie Bontin'a sole (w 1 litrze) są warte 12 fenygów.

Mimo tego, że zbyt droga, a wartość jej rolnicza, jak przewidzieć można, bardzo jest mała, będzie robił Dr. Karmrodt doświadczenia, o których wypadku przyrzeka udzielić w swoim czasie wiadomości.

Nowy pokost do pociągania schodów, facyat i t. d.

W miejsce oleju do pociągania facyat domów i t. d. używał Vernue w Paryżu od wielu lat z najlepszym skutkiem następującego pokostu.

Naprzód pociąga się ścianę lub drzewo bielem cynkowym, roztworzonym wodą siemienną, a gdy takowy w ciągu 2 godzin uschnie, pociera się powtórnie chlorkiem cynku, roztworzonym także wodą siemienną. Biel cynkowy wchodzi z chlorkiem cynku w chemiczne połączenie, które się twardością szkła, tudzież gładką i połyskującą powierzchnią odznacza.

Za pomocą farb, utartych z wodą siemienną, można pokostowi temu nadać wszelką barwę.

W porównaniu z pokostem olejnym cynkowy odznacza się tą zaletą, że prawie nie da się zniszczyć, wysycha prędko i może 50% mniejszym kosztem być wykonany.

Nakładem Dra Szafarkiewicza; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.